a cura di
Walter Ferreri

Le lettere che giungono in redazione sono tante, e noi cerchiamo di dare una risposta esauriente a tutti, il più velocemente possibile. Però, chiediamo ai lettori di aiutarci in questo compito, scrivendo lettere brevi, che contengano pochi quesiti, e che siano possibilmente battute a macchina.

EDITORIALE

Giovedì 6 novembre si ha la massima elongazione orientale di Venere, che in questa circostanza arriva a 47°. Poiché, come è noto, ogni grado corrisponde sulla sfera celeste a 4 minuti, questo porterebbe a pensare che il pianeta tramonti 3 ore abbondanti dopo il Sole. In effetti, questo è ciò che si verificherebbe se entrambi gli astri avessero la stessa declinazione. Purtroppo, però, in questa circostanza Venere avrà una declinazione di –27°, contro i –16° del Sole, ovvero sarà di 11° più a sud del Sole. Ora, siccome alle nostre latitudini ogni grado comporta circa 4 minuti di tempo, abbiamo che Venere non tramonta 47×4 minuti dopo il Sole, ma 47×4 – 11×4, ovvero 144 minuti, cioè 2 ore e 24 minuti. Questa, pertanto, è una elongazione sfavorevole, col brillante pianeta situato nella costellazione del Sagittario, quasi 5° a sud dell'eclittica. Per inciso, in questa elongazione Venere viene a trovarsi sull'ascensione retta del Sole durante il giorno del solstizio invernale. Con una declinazione di ben –27° non si potranno certo fare osservazioni eccezionali, soprattutto per chi abita nell'Italia settentrionale e usa grandi riflettori aperti. Però il pianeta ci sottende già un angolo di 25" e si mostra esattamente con una fase del 50%. La magnitudine è anch'essa notevole: –4,4; solo di 3 decimi differente da quella massima, che verrà raggiunta a metà dicembre. Questa serie di dati ci dice che comunque sarà possibile osservare il bel pianeta con soddisfazione anche con piccoli strumenti, come rifrattori da 60 mm. Probabilmente, il massimo utile sarà già raggiunto con rifrattori da 10 cm; andare oltre vorrà dire solo ingigantire gli effetti della turbolenza atmosferica.
Tutta questa apparizione serale di Venere per noi abitanti dell'emisfero boreale si è verificata in condizioni sfavorevoli a causa del fatto che il pianeta, da quando è divenuto "stella della sera" (giugno '97), finora si è sempre trovato più a sud del Sole. Le cose miglioreranno da metà dicembre, quando, finalmente, la sua declinazione inizierà a essere meno australe di quella del Sole.

Utilizzare gli oculari da 31,8 sul Vixen GP 102M

Ho acquistato un Vixen Great Polaris 102M con portaoculari da 24,5. Poiché desidero acquistare in futuro un riflettore con oculari da 31,8, vi chiedo:
1) Che differenza c'è fra un oculare da 24,5 e uno da 31,8, a parità di apertura?
2) Per utilizzare gli oculari 31,8 sul 102M che posseggo attualmente, devo ricorrere necessariamente all'adattatore che mi restringe il campo di vista o c'è un altro modo?
3) Se esiste un portaoculari applicabile al 102M, è possibile sostituirlo e saperne orientativamente il prezzo?
Faccio queste domande perché sul n. 46 del marzo 1996 di Nuovo Orione *un lettore affermava di possedere un Vixen Super Polaris 102M con oculari da 31,8. Come ha fatto?*

Pasquale Quatrano
Maiori (SA)

1) In genere solo il diverso diametro del barilotto, benché le ditte tendano a offrire gli oculari migliori con il diametro più grande.
2) No. C'è un altro modo, che consiste nel farsi realizzare un'estremità portaoculari con questo diametro e dall'altra l'attacco per il focheggiatore. Oppure può acquistare l'adattatore per oculari 31,8 mm su portaoculari filettati da 36,4 mm (codice Vixen 3720).
3) Il prezzo dell'accessorio citato sopra è nell'ordine delle 50 mila lire. Probabilmente il lettore a cui si riferisce avrà acquistato l'accessorio citato.

Il binocolo Miyauchi 20×77

Sono un astrofilo che predilige l'osservazione binoculare. Volendo sostituire il mio binocolo 10×50 sarei propenso all'acquisto di un Miyauchi 20×77, con oculari a 45°. Secondo voi, è uno strumento valido? A che magnitudine limite posso arrivare, e a quale separazione su stelle doppie? Come mai il diametro degli obiettivi è di 77 mm, e non di 80 mm, come in tanti altri tipi di binocoli?

Stefano Bulgarelli
Brescia

Noi abbiamo provato il Miyauchi modello BJ 80i, che è un 20×80 con prismi a 45° (vedi *Nuovo Orione* giugno '93). Questo binocolo ha evidenziato un guadagno in magnitudine di circa un valore rispetto ai comuni 10×50 e quindi tra la 10,5 e la 11,0. Lo strumento da noi esaminato si è rivelato senz'altro valido, separando doppie anche relativamente strette. Il valore limite dipende *molto* dalla vista dell'osservatore; un valore indicativo è quello sui 10". Per il modello 20×77 valgono le stesse considerazioni. Diametri apparentemente strani possono scaturire da fattori costruttivi o di disponibilità di vari formati di sbozzi ottici o di protezioni particolari.

Avvistamento di oggetti luminosi

Posso confermare l'avvistamento effettuato da Francesco Badalotti il 27/2/1997 ("Avvistamento di oggetti luminosi" pag. 12 n. 63). Il 2 febbraio alle 20.47 ho osservato, con un binocolo 10×50, una formazione a "w" di 15/20 punti luminosi (ritengo di 4°-5° mag.) che viaggiavano a una velocità circa doppia di un satellite in direzione sud. Facevano rapidi spostamenti ma senza rompere la formazione o allontanandosi dal loro posto all'interno della stessa (come ha spiegato l'astrofilo Badalotti nella sua lettera "... si sorpassavano vicendevolmente"). Guardando con il binocolo ho notato che gli oggetti luminosi avevano una forma leggermente ellittica, erano come avvolti in un alone che li offuscava, la luce emessa era fissa senza intermittenza e non giungeva a me alcun rumore. L'avvistamento è stato molto breve (poco più di trenta secondi), ma sono certo dell'affidabilità della mia descrizione.
Ho trascritto al computer quello che ho notato subito dopo l'avvistamento e quando ho letto la lettera sopracitata mi sono stupito delle similitudini con i miei appunti: così ho deciso di scrivere.
Colgo l'occasione per chiedervi quali oculari e accessori è preferibile acquistare per il Meade ETX tenuto conto dell'interesse principale: l'osservazione del profondo cielo.
Tra il rifrattore apocromatico Astro Physics 155 EDFS e il Meade ED APO 152 quale ha le ottiche più curate? E la meccanica? Potete indicarmene il prezzo?

Damiano Pietrobono
Bergamo

Prendiamo atto del suo avvistamento, che conferma quello di F. Badalotti.
Per il Meade ETX, già fornito di un Super Plössl da 26 mm, per l'osservazione del profondo cielo, consigliamo il 40 e il 12,4 mm dello stesso tipo. Inoltre, un filtro *deep-sky* e un buon paraluce.
Tra i due apocromatici che ha citato,

GENNAIO 97

▶▶ tervenire manualmente solo con al massimo due valori luce in più o in meno. Se deve ancora acquistarla, pensando all'astrofotografia, si orienti piuttosto su un usato tipo Nikon FM (tanto per rimanere sempre in casa Nikon).

IL KONUS PICTOR

Sono un 18enne nisseno da pochissimo appassionato di astronomia. Tempo fa mi è stato regalato il mio primo telescopio, un Konus Pictor con due soli oculari, uno da 25 mm, l'altro da 9 mm. Ecco le mie domande:
1) Cosa pensate delle qualità di questo telescopio?
2) Mi conviene cominciare a cercare gli accessori a esso adatti (lente di Barlow, filtri, anello T-2, ecc.), o piuttosto cominciare a risparmiare per un eventuale futuro telescopio?
3) Esistono gruppi astrofili nella mia città o nelle immediate vicinanze?

Giuseppe Virzì
Caltanissetta

1) Si tratta di uno strumento compatto, ottimo anche come teleobiettivo, dalla qualità decorosa.
2) Il Konus Pictor (un catadiottrico 80/800) ha il grande pregio d'avere un portaoculari per il 31,8 mm, quindi è in grado di ricevere gli accessori più universali. Un accessorio acquistato oggi per il Pictor al 90% va bene per un altro telescopio domani.
Se si interessa di fotografia, le conviene senz'altro acquistare l'anello T-2 poiché l'adattatore fotografico è già di corredo, mentre per l'osservazione diretta appare auspicabile un oculare con focale compresa fra i 12 e 15 mm. Per gli altri accessori, verifichi prima con l'esperienza di cosa sente più la mancanza. Consideri però che il Pictor, anche quando avrà un telescopio più impegnativo, rimane un ottimo strumento da portare con sé o da utilizzare come guida.
3) Nella sua città esiste il Gruppo Astrofili Nisseno, presso Antonino Ficarra, vicolo Garofalo 1, Caltanissetta.

SATELLITE ARTIFICIALE CON LA SCORTA?

Sono un socio dell'Associazione G.B. Amici di Modena. Vorrei avere una spiegazione su quello che in nove abbiamo osservato la sera del 6 giugno alle 23.30 circa dal nostro osservatorio situato a Serramazzoni di Modena.
Provenendo da S/O in direzione N/E vedemmo a occhio nudo uno dei tanti satelliti artificiali che sorvolano il cielo, ma una volta osservatolo al binocolo, ci siamo resi conto che in linea retta davanti a lui vi erano altri 10/15 punti meno luminosi che procedevano in linea alla stessa velocità.
Siamo rimasti stupiti da tale visione e visto che nessuno di noi è riuscito a dare una risposta plausibile, vorremmo sapere se vi è stato qualcun altro ad avere visto questo fenomeno o perlomeno a darci una spiegazione.

Adriano Ferrari
Modena

Proponiamo la domanda ai nostri lettori: qualcun altro ha visto questo fenomeno? Una spiegazione appare effettivamente difficile. È improbabile che dal satellite si siano staccati dei frammenti e allo stesso tempo escludiamo un errore osservativo (riflessioni multiple tra le lenti), che sarebbe proponibile solo per un novizio.

LA LUNA CON UN RIFRATTORE 50/300

Gradirei un vostro giudizio sulla fotografia della Luna crescente (Figura 8) che ho ripreso una sera della fine di novembre 1996 con un piccolo rifrattore D. 50 mm F. 300 mm; posa di 1 s al fuoco diretto su pellicola Kodak 100 ISO.
Essendo intenzionato ad acquistare un nuovo telescopio che mi dia buone immagini di galassie come M51 e M82 e altri oggetti deboli, il Konuscope 250 mm f/4.8 va bene per quello che voglio osservare?
Altrimenti, quale telescopio mi consigliate, che soddisfi le mie esigenze ma che non superi la cifra di 3 milioni?

Emanuele Rolle
Rivoli (TO)

La sua foto è senz'altro interessante *per essere stata ottenuta con un rifrattorino 50/300*, anche se, tra astrofotografi, vien voglia di chiedersi se abbia usato un filtro o abbia scattato in presenza di densi veli atmosferici. Infatti, l'esposizione corretta alla Luna quasi piena, con rapporto d'apertura di f/6 (50:300) e pellicola da 100 ISO, si aggira su 1/125 di secondo. Secondo noi, la soluzione dell'arcano risiede nel fatto che in realtà la sua foto sarebe stata ottenuta al *fuoco indiretto*, come indicano le dimensioni sulla stampa (a meno di non aver richiesto un ingrandimento di parte del negativo).
Un Newton da 250 mm va più che bene per gli oggetti deboli (dove, non meno importante, è il cielo sotto il quale si osserva).
Lo strumento preso in considerazione ha un ottimo rapporto prestazioni/prezzo. Un telescopio analogo è lo Starfinder da 10" della Meade, versione con montatura equatoriale.
Per avere una visione soddisfacente delle galassie è comunque imperativo un cielo davvero buio, senza neppure una falce lunare sopra l'orizzonte.

ALCUNE DOMANDE SUL SIBERIA ANTARES

Sono un astrofilo 15enne e intendo acquistare il Siberia 1 dell'Antares (110/800) e riguardo questo telescopio volevo porvi alcune domande:

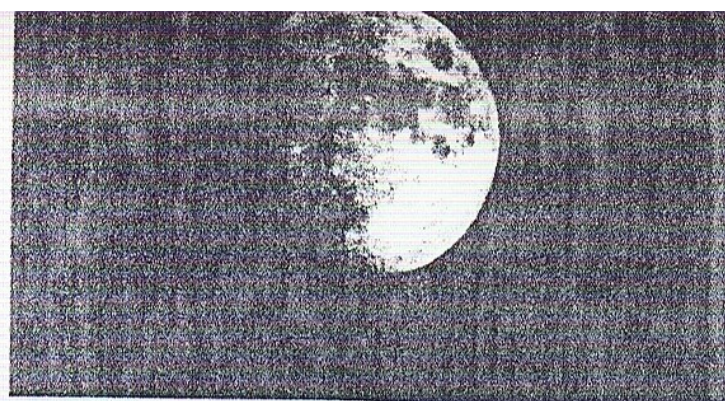



FIGURA 8

- 1 Quali sono i pro e i contro di questo strumento?
- 2 Qual è il massimo ingrandimento utile e con quale oculare posso raggiungerlo, considerando che nella dotazione è presente la lente di Barlow 3X?
- 3 L'adattatore fotografico di corredo è al fuoco diretto o a proiezione di oculare? Quali sono le possibilità fotografiche di questo strumento così come viene venduto?
- 4 Per l'astrofotografia è indispensabile il sistema di guida? In che cosa consiste esattamente? Un sistema di guida adatto al Siberia 1 quale può essere? E quanto può costare?

Alberto Morini
Faenza (RA)

1) I "pro" consistono nella realizzazione più accurata della media dei prodotti commerciali presenti in Italia. Anche il prezzo, apparentemente svantaggioso rispetto ai più diffusi "114", alla fin fine si rivela interessante. Infatti, esso comprende il motore, una robusta montatura, diversi filtri, un reticolo e un adattatore fotografico. Tutte cose che con il 114 sono optional.
Come "contro" troviamo la scarsa trasportabilità rispetto ai concorrenti.
2) Il massimo ingrandimento utile dovrebbe aggirarsi sui 200X, raggiungibile con un oculare da 12 mm (non in dotazione) più Barlow 3X.
3) L'adattatore fotografico di corredo è per il fuoco diretto. Così come viene venduto, lo strumento può fornire fotografie interessanti della Luna e del Sole.
4) Per l'astrofotografia a lunga posa è indispensabile il sistema di guida, che consiste in un'apparecchiatura in grado di accelerare o ritardare la velocità del motore. Per il Siberia 1 può andare bene un variatore di frequenza. Occorre poi un cannocchiale di guida (o una guida fuori asse, meno consigliabile in questo caso) e un reticolo illuminato. Tutto il necessario può costare circa un milione di lire.

ANCORA SUI SATELLITI CON LA SCORTA

Avendo letto sul numero di gennaio dell'avvistamento di Adriano Ferrari, mi sono deciso ad inviarvi qualche altro elemento di giudizio sullo stesso fenomeno, che fino ad ora avevo considerato come un "incidente spaziale": se un frammento cosmico impattasse un veicolo orbitante, forse i pezzi staccatisi da esso si disporrebbero davanti perché meno frenati dagli strati più alti dell'atmosfera. È così?
Il "satellite" era di mag. –1 e forse era lo stesso che avevo scorto il 28 maggio, sempre da SW a NE, verso le ore 22 estive. A parte questo, ho provato ad inseguirlo con il telescopio ad ingrandimenti minimi ed ho osservato che alcuni degli oggetti che lo precedevano, avvantaggiati ciascuno di 10' o 15' sull'altro, pulsavano in maniera regolare, con "periodi" di pochi secondi, intorno alle mag. 7-8, come se ruotassero velocemente su se stessi.
Volevo infine aggiungere che in un'altra occasione mi è capitato di vedere satelliti inseguirsi: il 4 febbraio 1993 alle ore 6.26 un oggetto giallo di 3ª mag. era preceduto di 20' da uno di colore rossastro di 5ª mag.; viaggiavano verso E. Cosa potevano mai essere?

Simone Bolzoni
Busto Arsizio (VA)

Se un piccolo detrito cosmico impattasse un veicolo orbitante, i frammenti si disperderebbero un po' in tutte le direzioni, perché una navicella o un satellite non hanno una sufficiente forza di gravità per trattenerli intorno ad essi. Solo se il distacco è animato da una debole velocità i fammenti possono rimanere vicini.
Le pulsazioni sono senza dubbio sintomo di rotazione.
Gli oggetti che ha visto il 4 febbraio 1993 potevano essere satelliti vicini; fenomeno certamente inconsueto.

LA SUPER-POLARIS PER UN TELESCOPIO UNIVERSALE

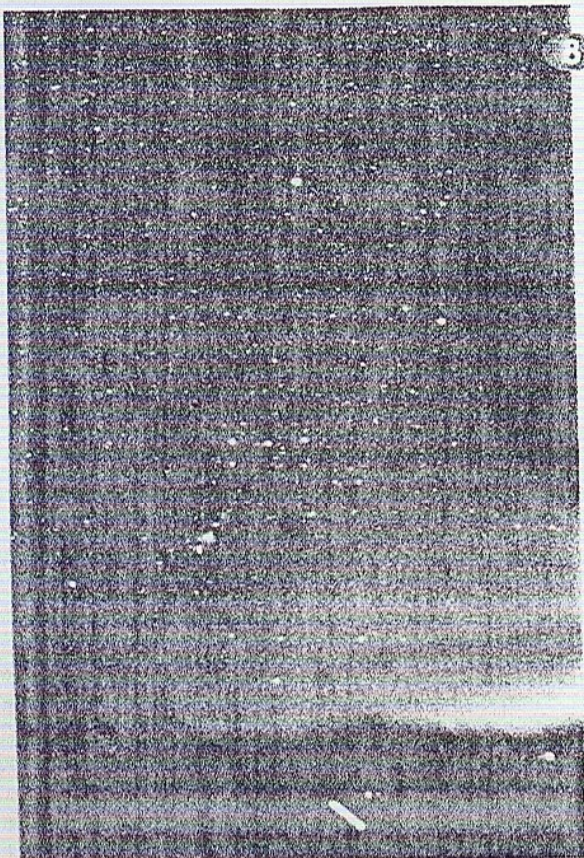
Posseggo un telescopio riflettore Vixen 150 mm con montatura Super-Polaris (acquistato nel 1988): vorrei sapere se è possibile sostituire il solo tubo ottico con uno da 200 mm, mantenendo invariata la montatura e, se sì, quale tubo ottico mi consigliate al fine di ottenere un telescopio di tipo "universale".

Pierfrancesco Maruccio
Vibo Valentia

La montatura Super Polaris può reggere il tubo ottico di un riflettore da 20 cm. La Celestron, per esempio, ha utilizzato questa montatura della Vixen per una sua versione dello Schmidt-Cassegrain da 20 cm che, grazie alla sua compattezza, viene retto benissimo. Questo telescopio, per il suo rapporto d'apertura a f/10, può considerarsi "universale" e anche come tale consigliabile nel suo caso.
Un'ultima informazione: il divario tra un 15 ed un 20 cm non è grande; l'ideale sarebbe se lei potesse provare il 20 cm paragonandone la resa col suo 15 cm prima di procedere all'acquisto.

I PROBLEMI DI UN PALEO-ASTROFILO

Sono un "paleo-astrofilo" dei primi anni '70, risvegliato dopo anni di sonno dalla apparizione della cometa Hyakutake.
Mi sono attrezzato per le mie osservazioni con un telescopio rifrattore Pronto della TeleVue, che ho corredato con due oculari TeleVue Plössl da 40 e 17 mm, un ▶▶

AGOSTO 97

ha colpito un canalone lungo circa 150 km che tagliava in due le Alpi lunari, talmente dritto che sembrava artificiale. Come si è formato?

Alberto Berardi
Bellaria (RN)

1) Il tubo dello strumento si può escludere ponendo un distanziatore, praticamente una staffa, sulla culla.
La montatura del Celestron 114 può reggere un piccolo contrappeso extra.
2) A parte l'inconveniente del tubo, le foto sono interessanti.
Purtroppo – e la cosa si è verificata anche con altri lettori – la foto della cometa è stata rovinata dalla colla della busta; pertanto, non è stato possibile pubblicarla. Quando inviate delle foto, fate in modo da isolarle, anche una dall'altra (alcune giungono con i segni lasciati dalle scritte presenti nel retro di altre).
3) Il "canalone" di cui parla è la famosa "Vallata delle Alpi" visibile a sinistra nella **Figura 9**, tratta dal nostro *Atlante Fotografico della Luna* (tav. 17). Nel passato si credeva che fosse stata formata da un asteroide che avrebbe colpito di striscio la Luna, ma oggi sappiamo che la sua origine è differente: si tratta di un corrugamento subito dalla crosta lunare durante il suo raffreddamento.

Avvistamento di oggetti luminosi

Il 27 febbraio 1997 in una serata particolarmente limpida, dal mio balcone esposto a sud al quarto piano di un palazzo, alle ore solari 20.43 improvvisamente notai che un gruppo di circa 15/20 oggetti dalla apparente forma circolare attraversò molto rapidamente il cielo proveniente da ovest e diretto verso est frapponendosi fra me e le Pleiadi. In quel momento stavo osservando senza strumentazione le costellazioni del Toro ed Orione alte in cielo e contemporaneamente all'avvistamento decisi di sfruttare quei pochi istanti al fine di cogliere dettagli che potessero spiegare tale fenomeno, consapevole che se fossi corso a prendere il binocolo avrei certamente perso momenti preziosi. Questi oggetti emettevano una luminosità molto moderata, quasi giallastra, in netto contrasto con le stelle che scintillavano sullo sfondo scuro del cielo. Procedevano ad alta velocità (ma non eccessivamente) in gruppo. Ebbi modo di notare che alcuni di questi "oggetti" si sorpassavano vicendevolmente. Dopo circa 10 minuti, alle ore 20.54, notai un altro gruppo composto da 5 di questi strani oggetti con le medesime caratteristiche dei precedenti. Posso affermare con sicurezza di non avere udito nessun rumore; inoltre, la loro luminosità era a carattere fisso e non erano visibili luci ad intermittenza. Per quanto mi è stato possibile ho cercato di descrivere il fenomeno osservato in attesa che venga o meno confermato da altri astrofili.

Francesco Badalotti
Cremona

Non è davvero facile dare un'indicazione plausibile su ciò che ha osservato: l'unica indicazione certa è che gli "oggetti" si trovavano relativamente vicini a lei. Sia meteoroidi (tipo le Cirillidi) che frammenti di un razzo non giustificano esattamente quanto ha visto. D'altra parte fenomeni di ionizzazione ne[...] atmosfera manifestano moviment[...] golari, non di rado "a zig-zag".
In attesa di cercare una spiegazion[e con]vincente, giriamo la domanda ai l[ettori:] qualcun altro ha osservato questi [...]ti luminosi?

Come realizzare un telesco[pio] binoculare

Ho acquistato da pochi mesi uno sdo[ppiatore] binoculare della ditta COMA dopo a[ver letto] con molto interesse un vostro articolo [dedicato] a questi costosi accessori. La resa sugl[i oggetti] planetari e sulle stelle doppie è stata [...] addirittura eccellente, decisamente al [di sopra] delle aspettative, con un netto aume[nto del] contrasto. Purtroppo, però, la perdita [di ma]gnitudine è sensibile, circa di 1.5, il che [signifi]ca che non è adatto per l'osservazione d[i og]getti deboli. Avevo pensato, così, di ac[quistare] un binocolo gigante per la contempla[zione di] nebulose e galassie, ma ho subito fatt[o marcia] indietro quando sono venuto a conosc[enza dei] prezzi, davvero troppo elevati per le m[ie ...]. A questo punto, l'unica soluzion[e ...] quella di affiancare un secondo tubo [a] quello già in mio possesso e collegar[...] celle un dispositivo ottico tipo quello [dei] comuni binocoli, che permetta di ca[mbiare a] piacimento le coppie di oculari, tras[formando] quindi il mio C8 in un telescopio bi[noculare] adatto a qualsiasi tipo di osservazion[e ...] lo stesso sistema usato dal Sig. Edo [...] spiegato molto bene nel suo articolo [...] Maksutov", che ho avuto modo di le[ggere sul] numero di ottobre 1995. Mi piacereb[be sapere] da voi, se tutto questo è realmente [...]